参考１　電気ケトルによる火傷

１．事故発生状況

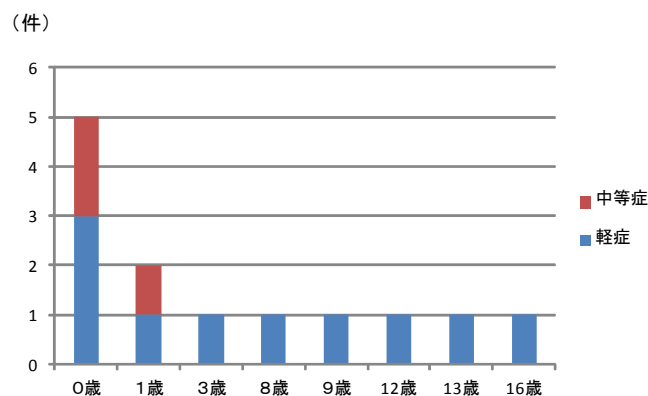
・日本小児科学会誌　Injury alert（傷害注意速報）で２件報告

事例１：乳児（０歳児）、重症（Ⅱ～Ⅲ度の熱傷、体表の 25％）

電気ケトルを居間の床の上において使用。被害者（乳児）は、ハイハイで移動することが多い。激しい泣き声に気付いて母親が居間に戻ったところ、被害者のすぐそばに電気ケトルが横たわっており、熱湯の溜まりの中に被害者が腹ばいになっていた。

事例２：子ども（６歳児）、軽症１件（Ⅱ度の熱傷、体表の 7％）

子ども同士で遊んでふざけていた際に、ダイニングテーブルの上に置いてあった電気ケトルの電気コードに足を引っ掛けてしまった。その弾みで被害者（子ども）は転倒し、同時に電気ケトルが倒れて被害者に熱湯が掛かった。電気ケトルはテーブルのへりにあり、そこから短いコードが机のすぐ下のコンセントにつながっていた。電気ケトルはまずテーブルの上で倒れ、すぐにお湯がこぼれ出てきて、テーブルの下に転倒した患児の上に掛かった。さらに、テーブルから電気ケトルが落下し、被害者の体に当たった。

・医療機関ネットワークにより収集された事故情報のうち、電気ケトルによる火傷事故は 13 件（０歳児で最も多く５件、８割以上が 12 歳以下）（参図１－１）

参図１－１　電気ケトルによる火傷事故の年齢別内訳

２．原因究明等に関する取組

（１）調査方針

・電気ケトルによる火傷事故について、事故発生状況等を調査するとともに、被害者の発達段階や傷病内容等について追跡調査も実施した。（３件）

・電気ケトルに関する流通状況及び安全に係る関係基準等について把握し、輸入品も含め、効率的・効果的に事故防止を推進するための事故防止対策を検討した。

（２）現況調査

１）関係機関ヒアリング

一般社団法人日本電機工業会（平成 24 年９月）

・加盟している事業者による平成 23 年度の販売数合計は約 80 万台程度と推定。国内の年間販

売数合計は平成22年度では約 280万台（事業者調べ）との資料もあり、海外事業者を中心とした輸入品が多いとみられる。

・電気ポットについては、ＪＩＳ基準として転倒流水試験（転倒時の流出量50㎖以下）基準があるが、電気ケトルを想定した基準とはなっていない。

・電気ケトルを製造・輸入している国内事業者の多くは、電気ポットにおける転倒流水試験基準を電気ケトルにも既に適用している。

・電気ケトルについて、電気ポットのＪＩＳ基準を適用する場合、多くの国内メーカーにおいては既に加盟事業者では適用済みのため、まずは、基準改正の必要性等の議論をすべきである。

・製品には、現在、ＪＩＳの表示が無く、消費者が購入時にはＪＩＳ基準適用の有無を確認しにくい状況である。

・加えて、必ずしもＪＩＳ基準の有無が、消費者の購入時の商品選択のポイントとなってはいないこと等を懸念している。

２）安全基準等に関する調査

電気ポット関連では以下のＪＩＳ規格により規制

①ＪＩＳ　Ｃ　9213：1988　電気ポット　転倒流水試験

5.11　転倒流水

自動形電気ポットのポンプ式のものは，8.12 の方法によって試験を行ったとき、横方向及び後方向ともその値が 50ml 以下でなければならない。

8.12　転倒流水試験

定格容量の水を入れ，定格電圧を加えて水温がほぼ一定となった後、水平に保ったゴムなどの滑り止めのある台の上に載せ静かに台を傾けていき、厚さ 30㎜ のラワン板上に転倒させ 10 秒間の湯の流出水量を測定する。転倒方向は、注ぎ口に対し横方向及び後方向とし、一方の転倒方向での試験が終わった後、他方のそれに影響を与えない状態（例えば、ベローズ内の湯は出し切る。）で行う。このとき取っ手は上向きにしておく。

②ＪＩＳ　Ｃ　9335-2-15：2004　家庭用及びこれに類する電気機器の安全性−第2-15部：液体加熱機器の個別要求事項 25.22

電源コードに過度の張力が加わった場合、やけどなどの傷害に特につながるおそれがある機器にあっては、マグネット式プラグを用いてもよい。

（３）原因分析

１）詳細調査

①調査方法

医療機関ネットワークにより、電気ケトルによる火傷事故（１３件）について、製品に関する情報や事故発生時の状況等を調査した。

また、被害者（乳児、子ども）の発達段階、傷病の内容、事故発生前後の経緯・過程、治療経過と予後、購入動機等の関連情報に関する追跡調査を実施した。（３件）

②調査結果

○事故発生状況

ⅰ）転倒時の製品からの熱湯の流出量

・全量又はほぼ全量が流失　３件　流出量が不明　10 件

ⅱ）電気ケトルが転倒又は落下し火傷に至った行動

・意図せずコードを引っ張る又は引っ掛ける。　２件

・意図せず触れて倒した　６件　使用中誤って熱湯をこぼした。　４件

・事故発生当時の行動は不明　１件（０歳児のため、意図せず倒したなどが推測される）

ⅲ）メーカー、型式等の特定

・メーカー、型式等を特定出来たもの　８件　特定が出来なかったもの　５件

ⅳ）乳幼児（13 件のうち、８歳以上の事故５件を除く８件）の火傷事故発生時の状況

・親等の保護者が目を離しているときに発生　５件　詳細状況不明　８件

○追跡調査

被害者（乳幼児）の年齢・発達段階、事故の状況、火傷の程度、横転した電気ケトルから流出したと考えられる熱湯の流出量についてとりまとめた。（参表１－１）

参表１－１　追跡調査の結果内容（概要）

年齢・発達段階	事故の状況	火傷の程度	熱湯の流出量
0歳 ずりばいが出来る	居間のテーブル（高さ約30cm）の上に電気ケトルを置きお湯を沸かしていた。子どもがずりばいをして近づきコードを引っ張ったため電気ケトルが横転落下し、こぼれた熱湯に触れた模様。家人が子どもの泣き声で気付いた。子どもに電気ケトルのお湯がかかっていた。腹部、両肘、顎に火傷を負った。	中等症 11日間の入院	全部流出
0歳 伝い歩きが出来る	外出先での事故。居間のテーブル（高さ約20cm）の上に電気ケトルを置き、お湯を沸かし、そのままにしていた。家人が子どもの泣き声で気付いた。子どもはテーブルにつかまって立っていた。電気ケトルがテーブル上で横転しており、お湯がテーブル上に広がっていた。左手にⅡ度の火傷を負った。	軽症	流出量は不明
0歳 はいはいが出来る	外出先での事故。電気ケトルを床に置いて使用していた。家人が子供の泣き声で気付いた。台所の床で電気ケトルが横転し、お湯がこぼれていた。子どもがケトルの注ぎ口からこぼれたお湯に両手を付いていた。両手、右手首に火傷を負った。	軽症	ほぼ全量流出（推定）

３．事故防止対策

（１）事業者要請、注意喚起の実施

事故情報分析タスクフォース最終会合後に、消費者庁では、社会的動向を踏まえ、国民生活センターと連携し、注意喚起とともに、事業者へ安全対策の有無に関する表示の拡充等を要請した。（平成 24 年 11 月 28 日）

①事故概要

事故の発生状況や電気ポットとの違い等を周知した。

②事故事例

床に置かれていた電気ケトルを倒してしまった事例や電気ケトルのコードを引っ張り、倒し

てしまった事例、電気ケトルのコードを引っ掛けてしまい、電気ケトルが落下した事例等の具体的な事例を紹介した。

③現状の電気ケトル転倒時の安全対策

転倒による熱傷事故を防止するための機能として、転倒時のお湯漏れを防止する機能や電源コードの引っ掛けた際のマグネット式プラグ等による転倒・落下防止機能について具体的に説明し、更に、高齢者には本体重量が軽いものが好まれる等の理由で、全ての電気ケトルに転倒時の熱傷事故防止の安全対策が採用されているわけではないことを周知した。

④事業者への要請

一般社団法人日本電機工業会及び事業者に対し消費者が安全対策の有無を判別できるよう、商品の外箱、カタログ、取扱説明書及び本体表示などで表示を拡充又は工夫するよう要請した。

⑤消費者への注意喚起

以下について、注意喚起を実施

・電気ケトルを床の上などに置いて使用すると、乳幼児が接触し、電気ケトルが転倒してしまうことがあるため、乳幼児の手の届くところに電気ケトルを置かない。

・お湯の量が少ない場合、電気ケトルの重量は軽く、乳幼児の力でも倒れてしまうことがあり注意が必要。また、容器内には熱湯が入っていることを忘れないよう注意。

・購入時には、使用場所に乳幼児がいるかなどを考慮して、お湯漏れ防止機能等の安全対策が採られた製品を選ぶ。

（2）今後の取組

上記に加え、今後の事故防止のために消費者庁において以下の取組を推進することが必要。

①要請した安全対策のフォローアップ

事業者団体等に要請した事故防止対策（安全対策の表示の明確化）の対応状況等について、事業者団体等へフォローアップする。

②指針及び規格に関する関係機関等との連携

乳幼児のやけどに関しては、ISO/IEC Guide 50:2002「安全側面－子どもの安全の指針」の「熱的危険源」に記載。同ガイドの改訂作業を踏まえ、同ガイドに事故防止について必要な安全指針が盛り込まれるよう、関係機関とともに連携し対応する。

③消費者への効果的な注意喚起

小児科医等の助言を得て、電気ケトルの転倒による乳幼児の火傷に関する危険性について、以下の医学的な情報を周知するとともに、熱傷事故防止及び熱傷受傷時の被害軽減のための応急手当等を含めたリーフレットを作成予定

・乳幼児のやけどは熱湯によるものが多く、経過中の感染症や合併症がある。また、機能障害や整容面での後遺症への対応や外科的処置が必要になるケースもある。

・乳幼児の皮膚は薄く、体表面積が小さいため、火傷に至ると、深度が深く広範囲の熱傷となりやすい。

・特に腹臥位（ハイハイをする発達段階）の乳児では、こぼれた熱湯にばく露する時間が長くなる。

４．まとめ

・医療機関ネットワーク事業により収集された情報のうち、新規性の観点から電気ケトルによる熱傷を抽出し、事故発生状況や関係基準等を調査。平成 24 年 11 月には、それらの調査結果を踏まえ、消費者庁において注意喚起及び事業者へ表示の工夫を要請した。

・今後は、熱傷に関する医学的な情報も含めたリーフレットを小児科医等の助言を踏まえ作成予定